



Documento Científico

Departamentos Científicos de Pneumologia,
Toxicologia e Otorrinolaringologia

Dispositivos eletrônicos de liberação de nicotina (cigarros eletrônicos e similares): “Lobos em pele de cordeiro?”

Departamento Científico de Pneumologia

Presidente: Paulo Augusto Moreira Camargos

Secretário: Carlos Antônio Riedi

Conselho Científico: Bernardo Kiertsman, Cássio da Cunha Ibiapina, Débora Carla Chong e Silva, Gilvan da Cruz Barbosa Araújo, Maria de Fátima Bazhuni Pombo March, Murilo Carlos Amorim de Britto

Departamento Científico de Toxicologia

Presidente: Carlos Augusto Mello da Silva

Secretária: Palmira Cupo

Conselho Científico: Anthony Wong, Camila Carbone Prado, Ligia Veras Gimenez Fruchtengarten, Rosirene Maria F Dall Agnese

Departamento Científico de Otorrinolaringologia

Presidente: Tânia Maria Sih

Secretário: Ricardo Neves Godinho

Conselho Científico: José Faibes Lubianca Neto, Maria Beatriz Rotta Pereira, Melissa Ameloti Gomes Avelino, Rodrigo Guimarães Pereira, Silvio Antônio Monteiro Marone

Colaborador: Sidnei Ferreira

Com desenho moderno, aparência limpa e embalagens atrativas, os sistemas eletrônicos de entrega de nicotina (ENDS), conhecidos popularmente como cigarros eletrônicos (e-cigs, e-cigarettes), vêm ganhando adeptos em todo o mundo com uma velocidade assustadora, desde sua introdução nos Estados Unidos, em 2007^{1,2}.

Com discretas variações, os dispositivos são alimentados por uma bateria e compostos por um

atomizador ligado a um recipiente onde se coloca o líquido que habitualmente contém quantidades variáveis de nicotina (até a ausência desta), propilenoglicol, glicerina, água e, muitas vezes, aromatizantes².

Quando comparados ao cigarro convencional, esses dispositivos, não realizam combustão e assim, não geram muitos dos produtos tóxicos encontrados nos cigarros tradicionais^{1,2,3}.

O maior argumento, vigorosamente divulgado por aqueles que apoiam o uso destes dispositivos, é o fato de que seriam uma alternativa segura ao tabaco tradicional e uma opção aos que tentam a cessação^{3,4}.

Estudo de análise de *status quo*, causou alvoroço na comunidade científica, quando mostrou, em uma visão pessimista que, 1,2 milhões de óbitos prematuros seriam evitados e que 20,8 milhões a menos de vidas seriam perdidas se todos os cigarros convencionais fossem substituídos por cigarros eletrônicos⁵. Resultados questionados prontamente por serem considerados pressupostos inconsistentes e com evidência empírica^{6,7}.

O que preocupa?

Devido à introdução recente destes produtos no mercado, efeitos em longo prazo sobre a saúde são desconhecidos e investigações ainda estão em curso. Estudos têm demonstrado que o conteúdo que compõe o líquido vaporizado é variável. A quantidade de nicotina dentro destes dispositivos bem como a composição do vapor resultante, varia entre as marcas e modelos comercializados (6, 12, 18, 24 e 36 mg / mL, entre outras concentrações)^{8,9}.

A rotulagem dos produtos também tem sido um problema. Estudos apontam inconsistências entre o teor de nicotina descrito nos rótulos e o conteúdo real. De fato, alguns produtos comercializados como isentos de nicotina têm demonstrado conterem nicotina, e em alguns casos, com concentrações maiores do que os não isentos⁸.

Pouco se sabe também sobre a quantidade real de nicotina inalada por meio de aerossol, tornando esse um fator a ser considerado. Já se demonstrou a presença de partículas finas e ultrafinas dentro do vapor dos *e-cigs*, as quais podem ser inaladas de forma ativa e passiva^{8,9}.

O vapor de nicotina gerado pelos *e-cigs* atinge as vias respiratórias da mesma forma que a fuma-

ça do cigarro convencional, alcança os alvéolos e é absorvido sistemicamente sendo igualmente nocivo e viciante, levando à toxicidade crônica já conhecida. A toxicidade aguda também é uma preocupação real dado o elevado teor desta substância dentro dos cartuchos dos dispositivos comercializados^{3,8,9}.

Estudos animais *in vivo*, demonstraram que os vapores produzidos pelos líquidos dos cigarros eletrônicos, especialmente com o acréscimo de aromatizantes, produzem o mesmo efeito prejudicial à estrutura pulmonar e vasculatura que o fumo do tabaco, foram demonstrados toxicidade, estresse oxidativo, resposta inflamatória em células epiteliais brônquicas, ativação de fibroblastos, hiperrepositividade, aumento do espaço aéreo distal, produção de mucina e expressão de citocinas e proteases¹⁰.

Como o ar dentro do ambiente é afetado ainda não está claro. Pellegrino et al. demonstraram que as emissões de partículas dos cigarros eletrônicos foram 15 vezes menores que as de cigarros convencionais, mas ainda superam ligeiramente as recomendadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), sua exposição continuada é igualmente deletéria à saúde¹¹.

Substâncias cancerígenas conhecidas do tabaco, as nitrosaminas (nitrosaminas específicas do tabaco – TSNA) e os carbonilos, foram encontrados dentro do vapor da maior parte dos *e-cigs*. De um modo geral, as detecções estão muito abaixo das encontradas nos cigarros convencionais, mas no caso dos carbonilos já se detectou níveis comparáveis aos do tabaco tradicional⁹.

O propilenoglicol e o vapor de glicerol, que são os componentes principais dos cartuchos de cigarros eletrônicos, são irritantes conhecidos das vias aéreas superiores. Pouco se sabe sobre as implicações para a saúde da inalação repetida destes produtos^{8,11}.

Os aromatizantes são outro aditivo comumente encontrado nestes dispositivos, são derivados de aromas utilizados em alimentos. O efeito deletério destes produtos está sendo estudado. Pesquisas iniciais demonstraram especifi-

ficamente que o aroma de canela tem potencial citotóxico¹².

Referente aos aditivos aromatizados em cigarros convencionais, no Brasil, a ação ajuizada pela Confederação Nacional da Indústria-CNI, apoiada pelo SindiTabaco, que compõe sua diretoria desde 2012, questiona a inconstitucionalidade de artigos da lei federal que criou a Anvisa, e da resolução que proíbe a comercialização de cigarros que contêm aroma e sabor. Pela quinta vez, a ADI-4874, não é julgada pelo STF. Prossegue, então, a venda de cigarros com sabor de menta, cereja, canela, seguindo como principal atrativo da iniciação entre jovens¹³.

Dados da Agência Nacional de Saúde Pública Francesa, vêm mostrando uma adesão crescente aos dispositivos eletrônicos entre a população de fumantes atuais e ex-fumantes neste país. Concomitantemente o uso de dispositivos de nicotina, o canabidiol (*vaping*) têm se tornando comum na França em dados obtidos em 2017, demonstrando o aumento da venda de canabidiol e-líquido. Como o canabidiol é considerado não-psicoativo, os e-líquidos puros a base desta substância são de origem sintética e com teor de THC inferior a 0,2%, esses dispositivos são legais na França. Autoridades demonstram preocupação por um debate científico, político e regulatório sobre o assunto.¹⁴

Recentemente chegou ao mercado internacional, idealizado pela empresa produtora de tabaco - Philip Morris, o IQOS. O IQOS é um dispositivo eletrônico na forma de uma piteira, no interior da qual se coloca um pequeno bastão de tabaco¹⁵. O diferencial divulgado para o dispositivo é a temperatura de combustão, de apenas 300°C, e não dos usuais 600°C. Com isso, o tabaco é apenas aquecido, e não queimado, o que levaria à menor liberação de compostos tóxicos^{15,16} devido a isso estes dispositivos se popularizaram como dispositivos "heat - not - burn" ("aquecem - não - queimam").

O IQOS apresenta-se como um dispositivo muito atraente, moderno e tecnológico, assemelha-se ao formato de celulares ou mini games, o

que o tornaria especialmente atrativo para crianças e adolescentes¹⁵.

Especialistas e órgãos de pesquisa são resistentes ao uso do produto por entenderem que este carrega níveis de nicotina semelhantes aos do cigarro comum e, portanto, levaria à dependência, mesmo que comprovado que a liberação dos demais produtos sejam menores que a do cigarro comum^{15,16}.

Explosões e incêndios têm sido atribuídos aos cigarros eletrônicos gerando preocupação dentro da comunidade de bombeiros americanos. Informações coletadas de órgãos responsáveis, mostram que de janeiro de 2009 a 31 de dezembro de 2016, 195 incidentes foram notificados, sendo que em 68% houve lesões físicas agudas. Os incidentes são cadastrados como explosões que ocorrem por um breve período de superaquecimento e liberação gás. Os eventos tendem a ocorrer repentinamente e são acompanhados por ruído alto, um clarão, liberação de fumaça, chamas e ejeção vigorosa da bateria e outras partes do dispositivo. Eventos como estes já foram descritos durante o carregamento da bateria, o uso do dispositivo e até quando este estava guardado.

O papel do pediatra

Dados do IBGE em 2013, mostram um percentual de fumantes no Brasil de 14,7%¹⁹. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, do mesmo órgão, no ano de 2015 relatam que a introdução do cigarro entre os escolares do 9º ano do ensino fundamental foi de 18,4%²⁰.

O Sistema Nacional de Dados Toxicológicos (NPDS - Estados Unidos), entre janeiro de 2012 e abril de 2015, mostraram uma soma de 29.141 relatos de exposição à nicotina e produtos de tabaco entre crianças menores de seis anos, com média de 729 queixas de exposições infantis por mês, sendo que os cigarros eletrônicos representaram 14,2% do total dessas exposições. Isso mostra uma taxa de crescimento avassaladora de

1492,9% da utilização deste produto durante o período²¹.

As crianças expostas aos cigarros eletrônicos tiveram 5,2 vezes mais chances de admissão em unidades de saúde e 2,6 vezes mais chances de ter o desfecho mais grave quando comparadas àquelas expostas a cigarros comuns, sendo as principais vias de intoxicação a digestiva e a transdérmica²¹. O mesmo sistema de coleta de dados registrou a morte de uma criança associada à exposição ao líquido de nicotina²¹.

Em dados levantados pelo Centro de Intoxicações do estado do Texas (*Texas Poison Center Network* – TPCN) mostrou que 96% das exposições aos *e-cigs* ocorreram na própria residência da criança. As rotas de exposição foram ingestão (93%), dérmica (11%), ocular (3%) e inalação (2%). Cinquenta e oito por cento dos pacientes foram socorridos no local e pacientes atendidos em um centro de saúde, 69% foram tratados e liberados, 11% das explorações relatadas, foram graves²².

A nicotina atua nos sistemas nervosos simpático e parassimpático, conectando-se a receptores acetilcolina. Os sinais e sintomas após a ingestão de nicotina parecem estar relacionados à dose. Em geral, doses baixas estimulam os sistemas nervoso e cardiovascular, enquanto altas doses suprimem os sinais vitais^{22,23}.

O aumento da frequência cardíaca e hipertensão podem ser experimentados em doses baixas. Outros efeitos adversos relacionados à toxicidade pelo líquido de nicotina incluem náuseas, vômitos, queimação na boca e garganta, tonturas, fraqueza, micção, defecação e irritação ocular. A ingestão de doses mais elevadas leva a arritmias, bradicardia, convulsões, coma, insuficiência respiratória, progresso rápido à hipotensão e morte^{22,23}.

Uma dose letal de nicotina foi estimada em menos de 40 mg em adultos e 1 mg/kg em crianças. No entanto, recomenda-se que as crianças que ingeriram 0,2 mg/kg ou mais de nicotina e que estejam sintomáticas sejam encaminhadas para avaliação médica. Recentemente, mais um

caso de ingestão acidental fatal de um lactente de 15 meses na Coreia. Neste caso a criança ingeriu 5 mL (50 mg) de nicotina líquida, o que correspondeu à dose de 3 mg/Kg, superior à dose letal o que causou parada cardiopulmonar e dano cerebral hipóxico²³.

Sabores agradáveis dos líquidos e as embalagens brilhantes desses produtos contribuem tornando os atrativos para as crianças pequenas.

A idade vulnerável: adolescentes

Os cigarros eletrônicos são massivamente divulgados em mídia eletrônica (internet) e apesar de não termos dados no Brasil, nos Estados Unidos da América o uso deste dispositivo tem aumentado vertiginosamente entre os adolescentes^{1,24}. Dados relatam que o consumo de *e-cigs* entre os estudantes do ensino médio cresceu 900 por cento entre 2011 e 2015, e os dispositivos ultrapassaram os cigarros tradicionais nesta faixa etária^{1,25}.

Quando se estudou os efeitos da exposição à nicotina entre adolescentes e adultos jovens percebeu-se dependência, redução dos reflexos, déficits de atenção e dificuldades de raciocínio e transtornos de humor²⁶.

Soneji *et al.* avaliaram 17.389 adolescentes e adultos jovens, com idades entre 14 e 30 anos, e observaram uma probabilidade de iniciação ao tabagismo de 30,4% para os usuários de *e-cigs* e de 7,9% entre aqueles que nunca usaram o dispositivo, o que vem contra a ideia de que os cigarros eletrônicos seriam opções para a cessação ou a não iniciação ao tabagismo²⁶.

Este mesmo estudo relatou que as probabilidades de iniciação ao tabagismo nos adolescentes que utilizavam cigarro eletrônico por mais de 30 dias foi de 21,5% e 4,6% para os usuários que não ultrapassavam 30 dias de uso²⁶. Ajustando os demais fatores de risco conhecidos para o tabagismo, o estudo apontou uma chance 3,62 vezes maior de iniciação tabágica para os usuários de

cigarros eletrônicos quando comparado aos que nunca utilizaram o dispositivo e 4,28 mais chances de iniciação tabágica para os que utilizaram mais de 30 dias quando comparados ao que utilizaram por prazo menor²⁶.

Com isso conclui-se que *e-cigs* contribuem para a subsequente iniciação ao tabagismo e que a regulamentação rigorosa destes dispositivos de inalação de nicotina poderia reduzir a frequência de tabagistas em nível populacional²⁶.

Em resposta, a Academia Americana de Pediatria (AAP) e outras 40 organizações dedicadas a proteger as crianças contra danos causados por produtos do tabaco, o *Food and Drug Administration* (FDA), em 2015, incluiu as seguintes medidas regulatórias nas recomendações: exigiu embalagens resistentes a crianças e etiquetas de advertência apropriadas para produtos de cigarros eletrônicos; exigiu fechos resistentes a crianças e restritores de fluxo em recipientes de recarga de líquido eletrônico, restrição de imagens atrativas nas embalagens (como imagens do universo infantil: frutas, balas), proibiu o uso de aromatizantes populares entre crianças como gomas de mascar e algodão doce, limitou e controlou a concentração de nicotina nos e-líquidos bem como a quantidade de líquido utilizado nos refis e garantiu que os mecanismos de ativação dos compartimentos de colocação dos e-líquidos e outras partes dos cigarros eletrônicos tenham mecanismos anti-crianças²¹. No mesmo período foi proibida a venda destes dispositivos para adolescentes menores de 18 anos. Essas medidas tornaram-se lei federal desde janeiro de 2016²¹.

Situação no Brasil. Posicionamento da ANVISA – 20/04/2018

É proibido o comércio e a importação de qualquer dispositivo eletrônico de fumar no Brasil. Após uma consulta pública, que contou com a participação de órgãos de defesa do con-

sumidor, a Anvisa decidiu pela proibição desses dispositivos²⁷.

A medida proibitiva abrange ainda acessórios e refis destinados ao uso nos dispositivos, assim como a propaganda, a publicidade e a promoção, inclusive na Internet, desses produtos²⁹. Não há previsão de rever a regulamentação^{27,29}.

Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) que incluem os cigarros eletrônicos, *e-cigarettes*, *e-ciggy* e *e-cigar*, entre outros, e sua comercialização está proibida pela RDC 46, de agosto de 2009, que se respalda na ausência de conhecimento sobre a segurança e eficácia do produto, especialmente no que concerne às suas propriedades terapêuticas e/ou potencial redução de risco, conforme alegado e difundido pela indústria do tabaco. A medida abrange ainda acessórios e refis destinados ao uso nos dispositivos, assim como a propaganda, a publicidade e a promoção, inclusive na Internet, desses produtos^{27,28}.

O tema foi discutido amplamente em um painel que reuniu entidades médicas como a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Instituto Nacional de Câncer (INCA), Associação Médica Brasileira (AMB) e Secretariado da Convenção Quadro para Controle do Tabaco da Organização Mundial da Saúde (OMS) bem como representantes da sociedade civil e da comunidade acadêmica e também as associações interessadas no registro de DEF's no país.²⁸

A Associação Médica Brasileira (AMB) e as sociedade médicas a ela afiliadas manifestaram apoio à Anvisa no sentido de manter a proibição destes dispositivos no país²⁹.

No documento, a AMB chama a atenção para os recentes movimentos da indústria do tabaco junto a segmentos da mídia, das sociedades médicas e sociedade em geral na tentativa de convencer autoridades sanitárias a modificarem a RDC 46/2009, com o claro objetivo de liberar a produção e comercialização de cigarros eletrônicos²⁹.

Enquanto e apesar da proibição pelo órgão regulamentador persistir, adeptos dos cigarros

eletrônicos ("vapers") militam pela sua regulamentação no Brasil³⁰.

Eles conseguem adquirir cigarros eletrônicos facilmente pela internet e até em lojas de rua, com preços que variam entre R\$ 49,00 e R\$ 130,00 para modelos básicos. Existem usuários que compram grandes quantidades do produto em balcões virtuais para revender²³. Dados mostram que de janeiro de 2014 a abril de 2016, a Receita Federal já apreendeu 2.100 unidades, a maioria em Foz do Iguaçu, apontando ser o comércio de cigarros eletrônicos uma realidade crescente em nosso país³⁰.

Mensagem Final

Os dispositivos eletrônicos de entrega de nicotina popularizaram-se e ganharam espaço

nas casas das nossas crianças e na vida de nossos adolescentes.

Pediatras e especialistas precisam estar informados e atentos para as consequências que estes dispositivos trazem em curto e longo prazos e estar aptos a orientar nossos adolescentes, que enxergam nos cigarros eletrônicos uma alternativa segura ao tabaco tradicional, sem uma compreensão adequada dos riscos potenciais ao seu uso.

Estudos consistentes, leis que garantam a padronização e a segurança dos dispositivos eletrônicos e a divulgação de informações claras à população, especialmente aos jovens, são medidas que podem minimizar os riscos e eventos adversos, que estes dispositivos, ainda tão obscuros, podem ocasionar.

Precisamos nos posicionar e agir!

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Documento Científico. Departamento de Pneumologia da Sociedade Brasileira de Pediatria. Tabagismo: o papel do pediatra. [Internet] 2017. Disponível em http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/publicacoes/Pneumo-DocCientifico-Tabagismo.pdf Acesso em 30/05/2018.
2. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2018. Public health consequences of e-cigarettes. Washington, DC: The National Academies Press. doi: <https://doi.org/10.17226/24952>.
3. Dekay CS, Biyani S. Sistemas de "Entrega" Eletrônica de Nicotina. Cigarro Eletrônico: Considerações para o Otorrinopediatra. XV Manual de Otorrinolaringologia Pediátrica da IAPO 2017;122 – 131.
4. Hartmann-Boyce J, Begh R, Aveyard P. Electronic cigarettes for smoking cessation. *BMJ*. 2018 Jan 17;360:j5543.
5. Levy DT, Borland R, Lindblom EN *et al*. Potential deaths averted in USA by replacing cigarettes with e-cigarettes. *Tob Control*. 2017 Oct 2 [Epub ahead of print].
6. UCSF Center for Tobacco Control Research and Education. Assuming e-cigs will cut smoking does not prove that e-cigs will save lives; new paper an exercise in tautology. Disponível em www.tobacco.ucsf.edu Acesso em 20/10/2017.
7. Bush A, Gaga M, Welte T, Troosters T. European Respiratory Society - "We have not learned:" ERS leaders respond to BMJ article on the use of e-cigarettes for smoking cessation. 05 feb 2018 Disponível em <https://www.bmj.com/content/360/bmj.j5543/rapid-responses> Acesso em 30/05/2018
8. Czogala J, Goniewicz M, Fidelus B, *et al*. Secondhand exposure to vapors from electronic cigarettes. *Nicotine Tob Res*. 2014;16(6):655–662.
9. Callahan-Lyon P. Electronic cigarettes: human health effects, *Tob Control*. 2014;23:36–40.
10. Reinikovaite V, Rodriguez IE, Karoor V, *et al*. The effects of electronic cigarette vapour on the lung: direct comparison to tobacco smoke. *Eur Respir J* 2018; Apr 4;51(4). pii: 1701661.

11. Pelligrino RM, Tinghino B, Mangiaracina G. Electronic cigarettes: an evaluation of exposure to chemicals and fine particulate matter (PM). *Ann Ig.* 2012;24(4):279–288.
12. Behar R, Davis B, Wang Y, *et al.* Talbot. Identification of toxicants in cinnamon-flavored electronic cigarette refill fluids. *Toxicol In Vitro.* 2013;28:198–208.
13. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Pauta de julgamentos previstos para a sessão plenária desta quinta-feira. [Internet] 2017. Disponível em <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=248495> Acesso em 29/10/2017.
14. Pourchez J, Forest V. E-cigarettes: from nicotine to cannabinoids, the French situation. *Lancet Respir Med.* 2018 May;6(5):e16.
15. VEJA. Um novo cigarro. [Internet] 4 de Junho de 2017. Disponível em <http://veja.abril.com.br/economia/um-novo-cigarro/> Acesso em 01/11/2017.
16. Farsalinos KE, Yannovits N, Sarri T, *et al.* Nicotine delivery to the aerosol of a heat-not-burn tobacco product: comparison with a tobacco cigarette and e-cigarettes. *Nicotine Tob Res.* 2017 Jun 16. [Epub ahead of print].
17. Lawrence A. McKenna Jr. Electronic Cigarette Fires and Explosions in the United States 2009 – 2016. Research Group, National Fire Data Center, U.S. Fire Administration. July 2017. Disponível em https://www.usfa.fema.gov/downloads/pdf/publications/electronic_cigarettes.pdf Acesso em 30/05/2018.
18. Harrison R, Hicklin D. Electronic cigarette explosions involving the oral cavity. *J Am Dent Assoc.* 2016;147(11):891-896.
19. BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.
20. BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de Indicadores Sociais. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar: 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.
21. Kamboj A, Spiller HA, Casavant MJ, *et al.* Pediatric Exposure to E-Cigarettes, Nicotine, and Tobacco Products in the United States. *Pediatrics.* 2016; 137(6): e20160041.
22. Forrester MB. Pediatric exposures to electronic cigarettes reported to Texas Poison Centers. *J Emerg Med* 2015 Aug;49(2):136-42.
23. Seo AD, Kim DC, Yu HI, *et al.* Accidental ingestion of E-cigarette liquid nicotine in a 15-month-old child: an infant mortality case of nicotine intoxication. *Korean J Pediatr* 2016;59(12):490-493.
24. Wills TA, Knight R, Williams R, *et al.* Risk Factors for Exclusive E-Cigarette Use and Dual E-Cigarette Use and Tobacco Use in Adolescents. *Pediatrics.* 2015;135(1):e43-51.
25. Dutra LM, Glantz SA. Electronic cigarettes and conventional cigarette use among US adolescents: a cross-sectional study. *JAMA Pediatr.* 2014;168 (7):610–617.
26. Soneji S, Barrington-Trimis JL, Wills TA. Association between initial use of e-Cigarettes and subsequent cigarette smoking among adolescents and young adults. A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr.* 2017;171(8):788-797.
27. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) [Internet] 2017. Disponível em www.portal.anvisa.gov.br Acesso em 27/10/2017.
28. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) [Internet] 2018. Disponível em http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/painel-debate-dispositivos-eletronicos-para-fumar/219201?p_p_auth=9UB2llt9&inheritRedirect=false&redirect=http%3A%2F%2Fportal.anvisa.gov.br%2Fnoticias%3Fp_p_auth%3D9UB2llt9%26p_p_id%3D101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-4%26p_p_col_count%3D5 Acesso em 30/05/2018.
29. Brasil. Ministério da Saúde (MS). RDC N° 46 de 28 de Agosto de 2009. [Internet] 2017. Disponível em http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/res0046_28_08_2009.html Acesso em 27/10/2017.
30. O GLOBO. Usuários driblam proibição de venda de cigarro eletrônico no Brasil. Disponível em <https://oglobo.globo.com/sociedade/saude/usuarios-driblam-proibicao-de-venda-de-cigarro-eletronico-no-brasil-16182500#ixzz4vtmJ7xtK> Acesso em 27/10/2017.



Diretoria

Triênio 2016/2018

PRESIDENTE:

Luciana Rodrigues Silva (BA)

1º VICE-PRESIDENTE:

Clóvis Francisco Constantino (SP)

2º VICE-PRESIDENTE:

Edson Ferreira Liberal (RJ)

SECRETÁRIO GERAL:

Sidnei Ferreira (RJ)

1º SECRETÁRIO:

Cláudio Hoinoff (RJ)

2º SECRETÁRIO:

Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

3º SECRETÁRIO:

Virgínia Resende Silva Weffort (MG)

DIRETORIA FINANCEIRA:

Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

2ª DIRETORIA FINANCEIRA:

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

3ª DIRETORIA FINANCEIRA:

Fátima Maria Lindoso da Silva Lima (GO)

DIRETORIA DE INTEGRAÇÃO REGIONAL:

Fernando Antônio Castro Barreiro (BA)

Membros:

Hans Walter Ferreira Greve (BA)

Eveline Campos Monteiro de Castro (CE)

Alberto Jorge Félix Costa (MS)

Análiria Moraes Pimentel (PE)

Corina Maria Nina Viana Batista (AM)

Adelma Alves de Figueiredo (RR)

COORDENADORES REGIONAIS:

Norte: Bruno Acatauassu Paes Barreto (PA)

Nordeste: Anamaria Cavalcante e Silva (CE)

Sudeste: Luciano Amedée Péret Filho (MG)

Sul: Darci Vieira Silva Bonetto (PR)

Centro-oeste: Regina Maria Santos Marques (GO)

ASSESSORES DA PRESIDÊNCIA:

Assessoria para Assuntos Parlamentares:

Marun David Cury (SP)

Assessoria de Relações Institucionais:

Clóvis Francisco Constantino (SP)

Assessoria de Políticas Públicas:

Mário Roberto Hirschheimer (SP)

Rubens Feferbaum (SP)

Maria Albertina Santiago Rego (MG)

Sérgio Tadeu Martins Marba (SP)

Assessoria de Políticas Públicas – Crianças e

Adolescentes com Deficiência:

Alda Elizabeth Boehler Iglesias Azevedo (MT)

Eduardo Jorge Custódio da Silva (RJ)

Assessoria de Acompanhamento da Licença

Maternidade e Paternidade:

João Coriolano Rego Barros (SP)

Alexandre Lopes Miralha (AM)

Ana Luiza Velloso da Paz Matos (BA)

Assessoria para Campanhas:

Conceição Aparecida de Mattos Segre (SP)

GRUPOS DE TRABALHO:

Drogas e Violência na Adolescência:

Evelyn Eisenstein (RJ)

Doenças Raras:

Magda Maria Sales Carneiro Sampaio (SP)

Atividade Física

Coordenadores:

Ricardo do Rego Barros (RJ)

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Membros:

Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA)

Patrícia Guedes de Souza (BA)

Profissionais de Educação Física:

Teresa Maria Bianchini de Quadros (BA)

Alex Pinheiro Gordia (BA)

Isabel Guimarães (BA)

Jorge Mota (Portugal)

Mauro Virgílio Gomes de Barros (PE)

Colaborador:

Dirceu Solé (SP)

Metodologia Científica:

Gisélia Alves Pontes da Silva (PE)

Cláudio Leone (SP)

Pediatria e Humanidade:

Álvaro Jorge Madeira Leite (CE)

Luciana Rodrigues Silva (BA)

João de Melo Régis Filho (PE)

Transplante em Pediatria:

Themis Reverbel da Silveira (RS)

Irene Kazue Miura (SP)

Carmen Lúcia Bonnet (PR)

Adriana Seber (SP)

Paulo Cesar Koch Nogueira (SP)

Fabianne Altruda de M. Costa Carlesse (SP)

Oftalmologia Pediátrica

Coordenador:

Fábio Eizenbaum (SP)

Membros:

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Dirceu Solé (SP)

Galton Carvalho Vasconcelos (MG)

Julia Dutra Rossetto (RJ)

Luisa Moreira Hopker (PR)

Rosa Maria Graziano (SP)

Célia Regina Nakanami (SP)

DIRETORIA E COORDENAÇÕES:

DIRETORIA DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Maria Marluce dos Santos Vilela (SP)

COORDENAÇÃO DO CEXTEP:

Hélcio Villaza Simões (RJ)

COORDENAÇÃO DE ÁREA DE ATUAÇÃO

Mauro Batista de Moraes (SP)

COORDENAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL

José Hugo de Lins Pessoa (SP)

DIRETORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS

Nelson Augusto Rosário Filho (PR)

REPRESENTANTE NO GPEC (Global Pediatric Education Consortium)

Ricardo do Rego Barros (RJ)

REPRESENTANTE NA ACADEMIA AMERICANA DE PEDIATRIA (AAP)

Sérgio Augusto Cabral (RJ)

REPRESENTANTE NA AMÉRICA LATINA

Francisco José Penna (MG)

DIRETORIA DE DEFESA PROFISSIONAL, BENEFÍCIOS E PREVIDÊNCIA

Marun David Cury (SP)

DIRETORIA-ADJUNTA DE DEFESA PROFISSIONAL

Sidnei Ferreira (RJ)

Cláudio Barsanti (SP)

Paulo Tadeu Falanghe (SP)

Cláudio Orestes Brito Filho (PB)

Mário Roberto Hirschheimer (SP)

João Cândido de Souza Borges (CE)

COORDENAÇÃO VIGILASUS

Anamaria Cavalcante e Silva (CE)

Fábio Eliseo Fernandes Álvares Leite (SP)

Jussara Melo de Cerqueira Maia (RN)

Edson Ferreira Liberal (RJ)

Célia Maria Stolze Silvano (BA)

Kátia Galeão Brandt (PE)

Elizete Aparecida Lomazi (SP)

Maria Albertina Santiago Rego (MG)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Jocileide Sales Campos (CE)

COORDENAÇÃO DE SAÚDE SUPLEMENTAR

Maria Nazareth Ramos Silva (RJ)

Corina Maria Nina Viana Batista (AM)

Álvaro Machado Neto (AL)

Joana Angélica Paiva Maciel (CE)

Cecim El Achkar (SC)

Maria Helena Simões Freitas e Silva (MA)

DIRETORIA DOS DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS E COORDENAÇÃO

DE DOCUMENTOS CIENTÍFICOS

Dirceu Solé (SP)

DIRETORIA-ADJUNTA DOS DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS

Lícia Maria Oliveira Moreira (BA)

DIRETORIA DE CURSOS, EVENTOS E PROMOÇÕES

Liliane dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

COORDENAÇÃO DE CONGRESSOS E SIMPÓSIOS

Ricardo Queiroz Gurgel (SE)

Paulo César Guimarães (RJ)

Cléa Rodrigues Leone (SP)

COORDENAÇÃO GERAL DOS PROGRAMAS DE ATUALIZAÇÃO

Ricardo Queiroz Gurgel (SE)

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE REANIMAÇÃO NEONATAL

Maria Fernanda Branco de Almeida (SP)

Ruth Guinsburg (SP)

COORDENAÇÃO PALS – REANIMAÇÃO PEDIÁTRICA

Alexandre Rodrigues Ferreira (MG)

Kátia Laureano dos Santos (PB)

COORDENAÇÃO BLS – SUPORTE BÁSICO DE VIDA

Valéria Maria Bezerra Silva (PE)

COORDENAÇÃO DO CURSO DE APRIMORAMENTO EM NUTROLOGIA

PEDIÁTRICA (CANP)

Virgínia Resende S. Weffort (MG)

PEDIATRIA PARA FAMÍLIAS

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Coordenadores:

Nilza Perin (SC)

Normeide Pedreira dos Santos (BA)

Fábio Pessoa (GO)

PORTAL SBP

Flávio Diniz Capanema (MG)

COORDENAÇÃO DO CENTRO DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA

José Maria Lopes (RJ)

PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO CONTINUADA À DISTÂNCIA

Altacílio Aparecido Nunes (SP)

João Joaquim Freitas do Amaral (CE)

DOCUMENTOS CIENTÍFICOS

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Dirceu Solé (SP)

Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho (PE)

Joel Alves Lamounier (MG)

DIRETORIA DE PUBLICAÇÕES

Fábio Ancona Lopez (SP)

EDITORES DA REVISTA SBP CIÊNCIA

Joel Alves Lamounier (MG)

Altacílio Aparecido Nunes (SP)

Paulo Cesar Pinho Pinheiro (MG)

Flávio Diniz Capanema (MG)

EDITOR DO JORNAL DE PEDIATRIA (JPED)

Renato Procianny (RS)

EDITOR REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA

Clémax Couto Sant'Anna (RJ)

EDITOR ADJUNTO REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA

Marilene Augusta Rocha Crispino Santos (RJ)

Márcia Garcia Alves Galvão (RJ)

CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO

Gil Simões Batista (RJ)

Sidnei Ferreira (RJ)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Sandra Mara Moreira Amaral (RJ)

Bianca Carareto Alves Verardino (RJ)

Maria de Fátima Bazhuni Pombo March (RJ)

Silvio da Rocha Carvalho (RJ)

Rafaela Baroni Aurilio (RJ)

COORDENAÇÃO DO PRONAP

Carlos Alberto Nogueira-de-Almeida (SP)

Fernanda Luísa Ceragioli Oliveira (SP)

COORDENAÇÃO DO TRATADO DE PEDIATRIA

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Fábio Ancona Lopez (SP)

DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA

Joel Alves Lamounier (MG)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA

Cláudio Leone (SP)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA-ADJUNTA

Gisélia Alves Pontes da Silva (PE)

COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO

Rosana Fiorini Puccini (SP)

COORDENAÇÃO ADJUNTA DE GRADUAÇÃO

Rosana Alves (ES)

Suzy Santana Cavalcante (BA)

Angélica Maria Biculo-Zeferino (SP)

Silvia Wanick Sarinho (PE)

COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Victor Horácio da Costa Junior (PR)

Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

Fátima Maria Lindoso da Silva Lima (GO)

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

Jefferson Pedro Piva (RS)

COORDENAÇÃO DE RESIDÊNCIA E ESTÁGIOS EM PEDIATRIA

Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

Victor Horácio da Costa Junior (PR)

Clóvis Francisco Constantino (SP)

Silvio da Rocha Carvalho (RJ)

Tânia Denise Resener (RS)

Delia Maria de Moura Lima Herrmann (AL)

Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA)

Jefferson Pedro Piva (RS)

Sérgio Luís Amantéa (RS)

Gil Simões Batista (RJ)

Susana Maciel Wuillaume (RJ)

Aurimery Gomes Chermont (PA)

Luciano Amedée Péret Filho (MG)

COORDENAÇÃO DE DOUTORINA PEDIÁTRICA

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Hélcio Maranhão (RN)

COORDENAÇÃO DAS LIGAS DOS ESTUDANTES

Edson Ferreira Liberal (RJ)

Luciano Abreu de Miranda Pinto (RJ)

COORDENAÇÃO DE INTERCÂMBIO EM RESIDÊNCIA NACIONAL

Susana Maciel Wuillaume (RJ)

COORDENAÇÃO DE INTERCÂMBIO EM RESIDÊNCIA INTERNACIONAL

Herberto José Chong Neto (PR)

DIRETOR DE PATRIMÔNIO

Cláudio Barsanti (SP)

COMISSÃO DE SINDICÂNCIA

Gilberto Pascolat (PR)

Aníbal Augusto Gaudêncio de Melo (PE)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Joaquim João Caetano Menezes (SP)

Valmin Ramos da Silva (ES)

Paulo Tadeu Falanghe (SP)

Tânia Denise Resener (RS)

João Coriolano Rego Barros (SP)

Maria Sidneuma de Melo Ventura (CE)

Marisa Lopes Miranda (SP)

CONSELHO FISCAL

Titulares:

Núbia Mendonça (SE)

Nélson Grísard (SC)

Antônio Márcio Junqueira Lisboa (DF)

Suplentes:

Adelma Alves de Figueiredo (RR)

João de Melo Régis Filho (PE)

Darci Vieira da Silva Bonetto (PR)

ACADEMIA BRASILEIRA DE PEDIATRIA

Presidente:

Mário Santoro Júnior (SP)

Vice-presidente:

Luiz Eduardo Vaz Miranda (RJ)

Secretário Geral:

Jefferson Pedro Piva (RS)